

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-112354

(P2000-112354A)

(43) 公開日 平成12年4月21日 (2000. 4. 21)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 9 F 3/00		G 0 9 F 3/00	M
			Q

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 6 頁)

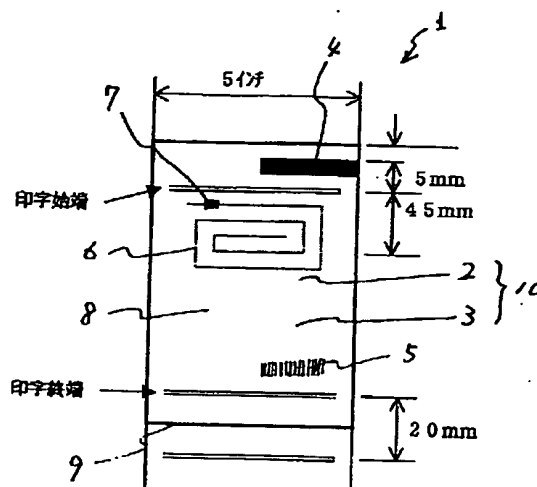
(21) 出願番号	特願平10-294584	(71) 出願人	000110217 トッパン・フォームズ株式会社 東京都千代田区神田駿河台1丁目6番地
(22) 出願日	平成10年9月30日 (1998. 9. 30)	(72) 発明者	伊勢谷 之彦 埼玉県鶴ヶ島市大字五味ヶ谷90-52
		(72) 発明者	美濃和 寿幸 東京都府中市八幡町3-20-1

(54) 【発明の名称】 IC付き配送ラベル

(57) 【要約】

【課題】 配送伝票を特にラベル形状とし、IC回路に負荷がかかりにくく安全に発行でき、また、IC回路へのデータ書き込み処理が簡単に行なえ配送ラベルを効率の良く発行できるIC付き配送ラベルを提供することを目的とする。

【構成】 IC付き配送ラベル1は、非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部6と情報記憶部を有するIC回路7を基材シート内に内包し、この基材シートの表面に感熱発色層8を形成した配送元3と配送先2を印字する配送情報印字部10とともに、裏面に粘着部11が形成される。また、配送管理用バーコード5は、IC付き配送ラベルのIC回路にあらかじめ電子的に記憶されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部と情報記憶部を有するIC回路を基材シート内に内包し、この基材シートの表面に感熱発色層を形成した配送情報印字部とともに、裏面に粘着部を形成したことを特徴とするIC付き配送ラベル。

【請求項2】 前記IC付き配送ラベルは、単位毎に切断部を介して連続して供給されることを特徴とする前記請求項1記載のIC付き配送ラベル。

【請求項3】 前記IC付き配送ラベルは、所定の位置に印字するためのタイミングマークを付してなることを特徴とする前記請求項1または請求項2記載のIC付き配送ラベル。

【請求項4】 前記IC付き配送ラベルは、他と異なる配送管理用バーコードがあらかじめ表示されてなることを特徴とする前記請求項1記載のIC付き配送ラベル。

【請求項5】 前記IC付き配送ラベルのIC回路には、他と異なる配送管理用バーコードがあらかじめ記憶されてなることを特徴とする前記請求項1または請求項4記載のIC付き配送ラベル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部と情報記憶部を有するIC回路を基材シート内に内包し、表面に配送情報印字部を設けたIC付き配送ラベルに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、配送システムにおいて、その管理は配送管理用コードを表面に印刷または印字した複数枚の複写伝票による配送伝票により行われていた。しかし、より効率的に配送管理を行おうとする場合、IC回路を内包する配送伝票を配送システムに取り入れようとの試みがもたれてきた。

【0003】しかしながら、このIC回路を内包する配送伝票は、具体的な構成を試みた場合に、IC回路が配送伝票の周囲に添付されていると配送物に添付された場合脱落する恐れがあった。また、IC回路が配送伝票の内側に内包した場合、筆圧が加わる手書の配送伝票や、通常のプリンタによる圧着によりプリントされる配送伝票であるとIC回路に必要以上の負荷がかかりIC回路が破損し配送システムとして採用できない事故が発生する。また、IC回路へのデータ書込み処理が発生するため配送伝票を発行する際、効率の良い発行ができなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、配送伝票は、IC回路を配送伝票の内側に内包させるとともに、筆圧が加わる手書によらず、プリンタで印字する配送伝票を試みたもので、本発明は、これらの点に鑑み、配送伝票を特にラベル形状とし、IC回路に負荷がかかりにくく

安全に発行でき、また、IC回路へのデータ書込み処理が簡単に行なえ配送ラベルを効率の良く発行できるIC付き配送ラベルを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明に係るIC付き配送ラベルは、上記目的を達成するために、非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部と情報記憶部を有するIC回路を基材シート内に内包し、この基材シートの表面に感熱発色層を形成した配送情報印字部とともに、裏面に粘着部を形成したことを特徴とする。

【0006】請求項2記載の発明に係るIC付き配送ラベルは、前記IC付き配送ラベルは、単位毎に切断部を介して連続して供給されることを特徴とする。

【0007】また、請求項3記載の発明に係るIC付き配送ラベルは、前記請求項1または請求項2に記載の前記IC付き配送ラベルは、所定の位置に印字するためのタイミングマークを付してなることを特徴とする。

【0008】さらに、請求項4記載の発明に係るIC付き配送ラベルは、前記IC付き配送ラベルは、他と異なる配送管理用バーコードがあらかじめ表示されてなることを特徴とする。

【0009】またさらに、請求項5記載の発明に係るIC付き配送ラベルは、前記請求項1または請求項4に記載の前記IC付き配送ラベルのIC回路には、他と異なる配送管理用バーコードがあらかじめ記憶されてなることを特徴とする。

【0010】

【発明の実施形態】以下、本発明の配送ラベルを使用した配送ラベルの印字システムとしての実施の形態について、図1乃至図6を参照しつつ説明する。図1は本発明の配送ラベルの平面説明図、図2は本発明の配送ラベルを使用したIC付き配送ラベルの印字システムの概念説明図、図3は図2で示したIC付き配送ラベルの印字装置の構造を示す側面断面説明図、図4は図3のIC付き配送ラベルの印字装置による配送ラベルを発行するフロー説明図、図5はIC付き配送ラベルの印字装置の他の実施形態を示す側面断面説明図、図6は図5のIC付き配送ラベルの印字装置による配送ラベルを発行するフロー説明図である。

【0011】図1に示すように、IC付き配送ラベル1は、非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部6と情報記憶部を有するIC回路7を基材シート内に内包し、この基材シートの表面に感熱発色層8を形成した配送元3と配送先2を印字する配送情報印字部10とともに、裏面に粘着部11が形成されている。通常は、粘着部11の表面に剥離紙が覆われていて、配送物に貼着するときにこの剥離紙から剥し、粘着部11を表出させればよい。

【0012】このIC付き配送ラベル1は、単位毎に切断部（ミシン目）9を介して連続して供給されるもので

ある。連続で供給される場合は、剥離紙が連続していて、この剥離紙上に単片になっている配送ラベル1を配列して、連続供給し、印字後、配送ラベル1をこの剥離紙から剥して単位ごとに分離するとよい。また、後述の印字装置により所定の位置に印字するため単位毎のIC付き配送ラベル1にはタイミングマーク4が付されているとともに、他のIC付き配送ラベル1と異なる配送管理用バーコード5があらかじめ表示されてなるものである。

【0013】またさらに、この配送管理用バーコード5は、IC付き配送ラベルのIC回路にあらかじめ電子的に記憶されていても良く、その際、IC回路に記憶されているのと同様の配送管理用バーコード5をIC付き配送ラベルの表面にあらかじめ表示しておけば、非接触でIC回路から読み取れない場合、バーコードリーダで読み取ることができる。いずれにしても、配送管理用バーコード5をIC付き配送ラベルの表面にあらかじめ表示しておかなくても、IC付き配送ラベルのIC回路にあらかじめ電子的に記憶されていれば、印字装置で配送情報が印字される（配送ラベルが発行される）際、IC回路に記憶されている配送管理用バーコード5を読み取って、配送管理用バーコード5をIC付き配送ラベルの表面に印字してもよい。

【0014】次に、図2に基づいて配送ラベル1を使用したIC付き配送ラベルの印字システム21を説明する。配送を依頼する顧客は、あらかじめ本人を含む家族等で構成される配送元となる住所、氏名等を含む配送元情報、および複数の配送先の住所、氏名等の配送情報を記憶したICカードが配送業者から発行され、そのICカードを利用できるようになっている。

【0015】そしてこのICカードを利用して配送処理が行なわれるが、IC付き配送ラベルの印字システム21は、まずICカードの記憶部に記憶されているカード利用者の少なくとも1組の配送元の住所、氏名等を含む配送元情報、および少なくとも1組の配送先の住所、氏名等の配送情報を読み取るリーダ・ライタからなる読取手段22と、読み取った配送情報のうち必要な配送元と配送先の配送伝票情報に基づき配送ラベル1に印字する感熱プリンタからなる印字手段23と、前記読取手段22で読み取った情報のうち前記印字手段23で印字した少なくとも配送先に関連する配送記憶情報を前記配送ラベル1にあらかじめ設けたIC記憶部に記録するIC書込み手段24と、前記読取手段22で読み取った配送情報のうち印字に必要な配送伝票情報を印字手段23に供給するとともに、この印字手段23に供給した少なくとも配送先の配送情報に関連する配送情報のうちIC記録に必要な配送記憶情報をIC書込み手段24に供給する制御手段25からなる。

【0016】前記IC書込み手段24によって、書き込む配送先に関連する配送記憶情報としては、まず配送処

理に必要な配送着店コードであって、前記制御手段25は、指定される少なくとも1組の配送先の住所に対応してあらかじめ前記ICカード31の記憶部に記憶されている配送着店コードをIC書込み手段24に供給するようにしている。

【0017】あるいは、前記IC書込み手段24によって、書き込む配送先に関連する配送記憶情報としての配送着店コードは、制御手段25が、指定される少なくとも1組の配送先の住所に対応する着店コードを外部より供給されるデータベース、例えばCD-ROMなどで随時更新される配送先住所や電話番号あるいは郵便番号等と対応する着店コードリストからなるデータベースより検索して、配送着店コードをIC書込み手段24に供給するようにしてもよい。

【0018】さらに、前記IC書込み手段に書き込む配送記憶情報は、上記配送着店コードとともに配送管理に必要な配送ラベル管理コードを含むものであって、前記制御手段25は、バーコードリーダを介して、あらかじめ配送ラベル1に表示されている配送ラベル管理コードを読み取って配送ラベル管理コードを他の配送記憶情報とともにIC書込み手段24に供給するようにしてもよい。

【0019】また、同様に前記IC書込み手段に書き込む配送記憶情報は、上記配送着店コードとともに配送管理に必要な配送ラベル管理コードを含むものであって、前記制御手段25は、配送ラベル1を発行する都度、配送ラベル管理コード発行装置を介して配送ラベル管理コードを発行させ、この配送ラベル管理コードを他の配送記憶情報とともにIC書込み手段24に供給する構成としてもよい。

【0020】上記配送ラベル管理コード発行装置は、図示していないが、IC付き配送ラベルの印字システム21内に設けてもよい。この場合、配送管理を行なうセンターが、このIC付き配送ラベルの印字システム21を配置する発送店やサービス店に他の場所で発行される配送ラベル管理コードとダブらないようにあらかじめ範囲を指定してコードを割り振るようにして、その範囲内で配送ラベル管理コード発行装置が配送ラベル管理コードを発番するようにしてもよい。あるいは、センターのホストコンピュータがネットワークを介して、発送店やサービス店の各配送ラベルの印字システム21に配送ラベル管理コードを発番、供給するようにしてもよい。

【0021】さらに詳しく、IC付き配送ラベルの印字装置23について説明すると、図3に示すように前記配送ラベル1を移送するローラ42、43からなる移送移送手段44と、この移送手段44で移送しながら前記配送ラベル1の配送情報印字部10に熱による印字条件を付与する印字ヘッド49とプラテンローラ48からなる感熱プリンタ手段50と、前記移送手段45による配送ラベル1の移送経路に前記IC回路へ少なくとも情報の書

込みを行うリーダ・ライタからなるデータ書込み手段46と、前記移送手段45により移送される配送ラベル1を移送状態により前記感熱プリンタ手段50とデータ書込み手段46による印字および情報の書込みを制御する印字書込み制御手段51からなる。47は、排出された配送ラベルのカッターである。

【0022】前記IC付き配送ラベルの印字装置41には、前記配送ラベル1にあらかじめ付した印字および情報の書込みを制御する為のタイミングマーク4を読み取るためのタイミングマーク読み取り手段52を前記移送手段45による配送ラベル1の移送経路に設けている。

【0023】また、上記IC付き配送ラベルの印字装置41において、感熱プリンタ手段50をデータ書込み手段46より前段（移送手段45による配送ラベル1の移送経路における前段側）に配置しているが、図5に示すようにデータ書込み手段46の後段側に感熱プリンタ手段50を配置してもよい。他の設けられる機構は、同符号で示したので説明は省略する。

【0024】以上のようにIC付き配送ラベルの印字システム21は構成されており、配送ラベル1の発行状態を説明すると、制御手段25は、配送依頼者（カード利用者）のICカード31を読み取り手段22により読み取らせ、指定の配送元と配送先を指定し、配送伝票情報と配送記憶情報を感熱プリンタ手段50とIC書込み手段24に供給する。

【0025】また、図3と図5で示した印字装置23でのフローについて図4、図6に基づいて説明する。まず図3の印字装置41は、システム本体からの情報が供給されてスイッチがオンされ（ステップ101）、ローラ42、43が回転し配送ラベル1を移送し、タイミングマーク読み取り手段52が駆動する（ステップ102）。そしてタイミングマークが検出される（ステップ103）と、配送ラベル1は所定の位置に達しているので移送されながら感熱プリンタ手段50により印字が開始される（ステップ104）。そして、そのまま移送を続け、データ書込み手段46の所定位置に達すると配送ラベル1は停止し、データ書込み手段46により配送記憶データが書き込まれる。次の配送ラベル発行命令がなければ、そのまま停止し（ステップ107）、次の配送ラベル発行命令が供給されると、ステップ103に戻って印字処理が繰り返される。印字、データ書込みが終わった配送ラベルは、剥離紙から剥がし、粘着部が露出した配送ラベル1を配送物に貼着されて配送処理が終了する。

【0026】一方、図5の印字装置41は、システム本体からの情報が供給されてスイッチがオンされ（ステップ111）、ローラ42、43が回転し配送ラベル1を移送し、タイミングマーク読み取り手段52が駆動する（ステップ112）。そしてタイミングマークが検出される（ステップ113）と、配送ラベル1は所定の位置

に達した後、配送ラベル1は停止し（ステップ114）、データ書込み手段46により配送記憶データが書き込まれる（ステップ115）。次にステップ116でデータが正常に書き込まれたのを確認されると（ステップ116）、配送ラベル1は移送され（ステップ117）、移送されながら感熱プリンタ手段50により印字が開始される（ステップ118）そして排出位置まで供給される（ステップ119）。ステップ116でデータが正常に書き込まれたのが確認されない場合は、感熱プリンタ手段50での印字はされずにステップ119に移り、排出される。ステップ120で、次の配送ラベル発行命令が供給されると、ステップ113に戻って、ステップ114をへて、データ書込み手段46により配送記憶データが書き込まれる（ステップ115）処理が繰り返される。印字、データ書込みが終わった配送ラベルは、剥離紙から剥がし、粘着部が露出した配送ラベル1を配送物に貼着されて配送処理が終了するが、次の配送ラベル発行命令がなければ、ステップ120からステップ121に移り移送は停止し配送ラベルの発行処理は終了する。

【0027】

【発明の効果】以上説明したところで明かなように、本発明によれば、IC回路に負荷がかかりにくく安全に配送ラベルを発行でき、しかもIC回路へのデータ書込み処理が簡単に行なえ配送ラベルを効率の良く発行できるIC付き配送ラベルを提供でき作業効率が大幅に向上するなどの効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の配送ラベルの平面説明図。

【図2】IC付き配送ラベルの印字システムの概念説明図。

【図3】図2で示したIC付き配送ラベルの印字装置の構造を示す側面断面説明図。

【図4】図3の印字装置による配送ラベルを発行するフロー説明図。

【図5】IC付き配送ラベルの印字装置の他の実施形態を示す側面断面説明図。

【図6】図5の印字装置による配送ラベルを発行するフロー説明図。

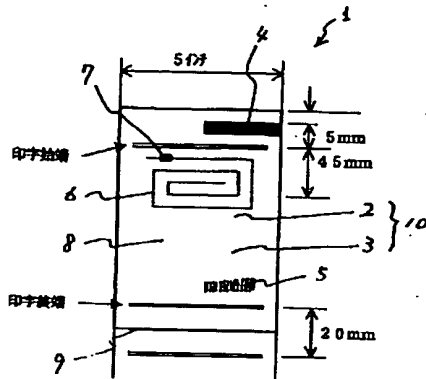
【符号の説明】

- 1 配送ラベル
- 2 配送先
- 3 配送元
- 4 タイミングマーク
- 5 配送管理用バーコード
- 6 アンテナ部
- 7 IC回路
- 8 感熱発色層
- 9 切断部
- 10 配送情報印字部

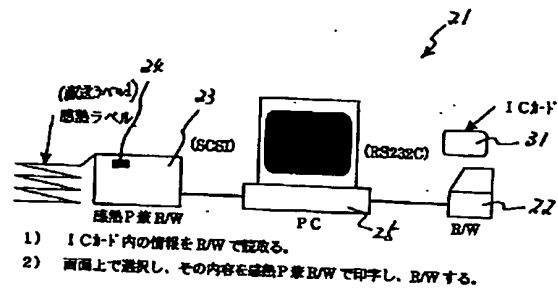
- 7
21 IC付き配送ラベルの印字システム
22 読み取り手段
23 印字手段
24 IC書込み手段
25 制御手段
41 IC付き配送ラベルの印字装置
42, 43 移送するローラ
44 移送移送手段

- 45 前記移送手段
46 データ書込み手段
47 カッター
48 プラテンローラ
49 印字ヘッド
50 感熱プリンタ手段
51 印字書込み制御手段51

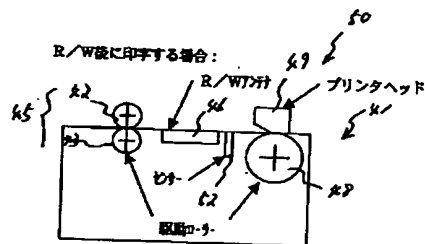
【図1】



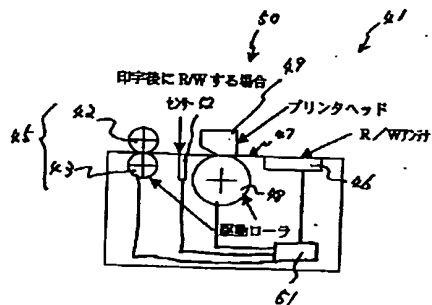
【図2】



【図4】

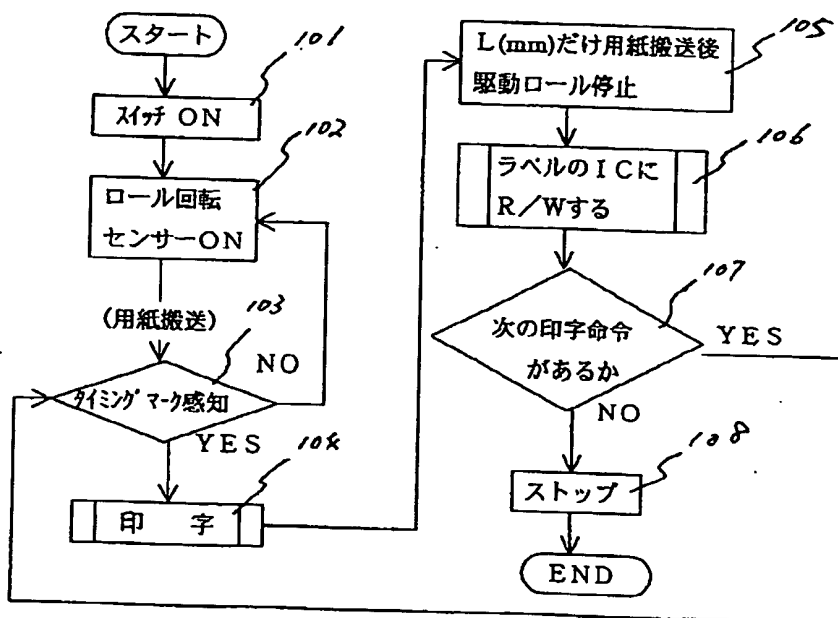


【図3】



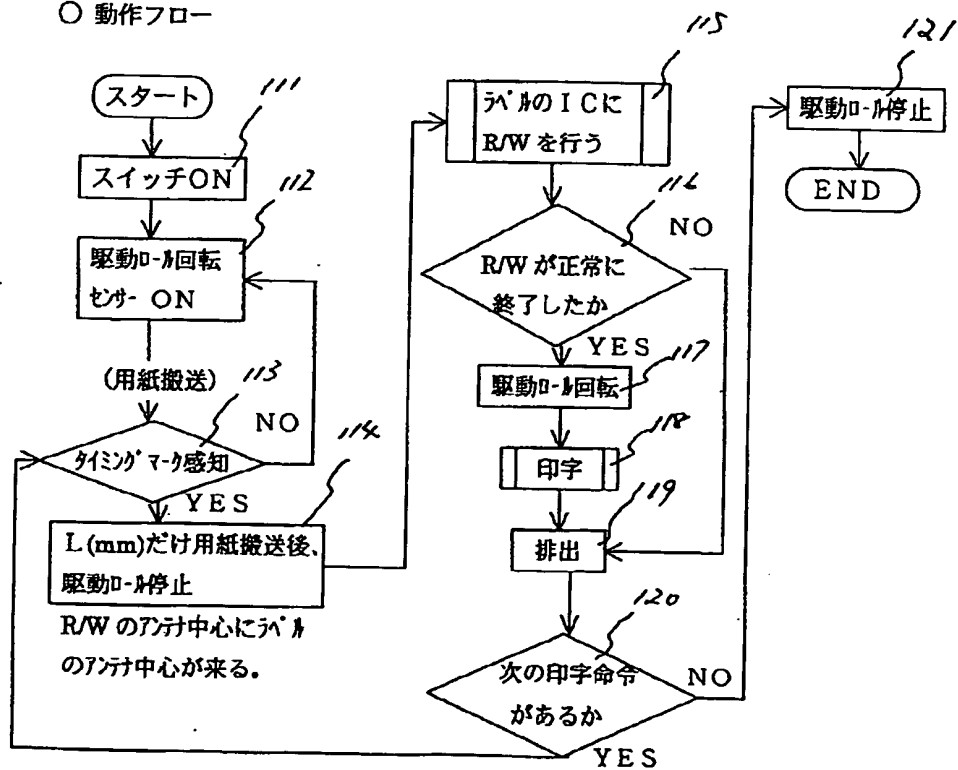
【図5】

○ 動作フロー



【図6】

○ 動作フロー



PAT-NO: JP02000112354A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000112354 A
TITLE: IC-ATTACHED DELIVERY LABEL
PUBN-DATE: April 21, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ISEYA, YUKIHIKO
MINOWA, TOSHIYUKI

COUNTRY

N/A

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TOPPAN FORMS CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP10294584

APPL-DATE: September 30, 1998

INT-CL (IPC): G09F003/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an IC-attached delivery label which is made specially in the form of a label, which hardly exert a load on the IC circuit, which can be issued safely; which is easy to write data in the IC circuit, and which can be issued efficiently.

SOLUTION: The IC-attached delivery label 1 contains, in the base material sheet, an antenna part 6 for transmitting/receiving data in a non-contact state and an IC circuit 7 having an information storage part; this basic material sheet is provided, on the surface with a delivery information printing part 10

for printing a delivery source 3 and the address 2 for delivery, for which a thermosensitive color developing layer 8 is formed, and, on the reverse side, with an adhesive part 11. In addition, a delivery control bar code 5 is stored electronically in advance in the IC circuit of the IC-attached delivery label.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO